

BRANDPREVENTIE

FOCUS OP BRANDWERENDE WANDEN

IN DE PRAKTIJK WORDEN BRANDWERENDE WANDEN NOG WEL EENS ANDERS UITGEVOERD DAN WAT HET TESTRAPPORT VOORSCHRIJFT. IN DIT ARTIKEL BESCHRIJFT NICOLE VAN RIJSDIJK EEN TOP DRIE VAN AFWIJKINGEN DIE DE BRANDWEERSTAND KUNNEN ONDERMIJNEN.

NICOLE RIJSDIJK



Een typische verticale brandscheiding: scheidingswand, kolombekleding en vlamschermen. (Foto: KLF Building Products/M. van Polanen)

Als een wand onderdeel is van een brandcompartiment of brandscheiding spreken we van een brandwerende wand. Dit kan een fysieke scheiding zijn tussen twee huurders of gebruikers in één pand, of het betreft het omsluiten van vluchtwegen of subcompartimenten. In nagenoeg alle gevallen – voorzetwanden uitgesloten – gaan we uit van een symmetrische constructie. Neem nu de veel toegepaste niet dragende scheidingswand. Deze wand is brandwerend als deze is uitgevoerd conform de norm NEN-EN 1364-1 (bepaling van de brandwerendheid van niet dragende bouwdelen, wanden) én het geteste bouwdeel. En juist de 'vertaling' van het testrap-

port naar de praktijk laat nogal eens 'ruimte voor interpretatie'. Onderstaand een top drie van afwijkingen die de brandweerstand van dergelijke wanden kunnen ondermijnen.

MECHANISCHE BEVESTIGING

Volgens het testrapport moet de lichte scheidingswand mechanisch worden bevestigd tegen het bouwkundige bouwdeel, zoals vloer, plafond of dak. Bij de beoordeling op brandveiligheid zien we regelmatig dat de gipsplaten slechts sporadisch zijn afgeschroefd achter het systeemplafond.

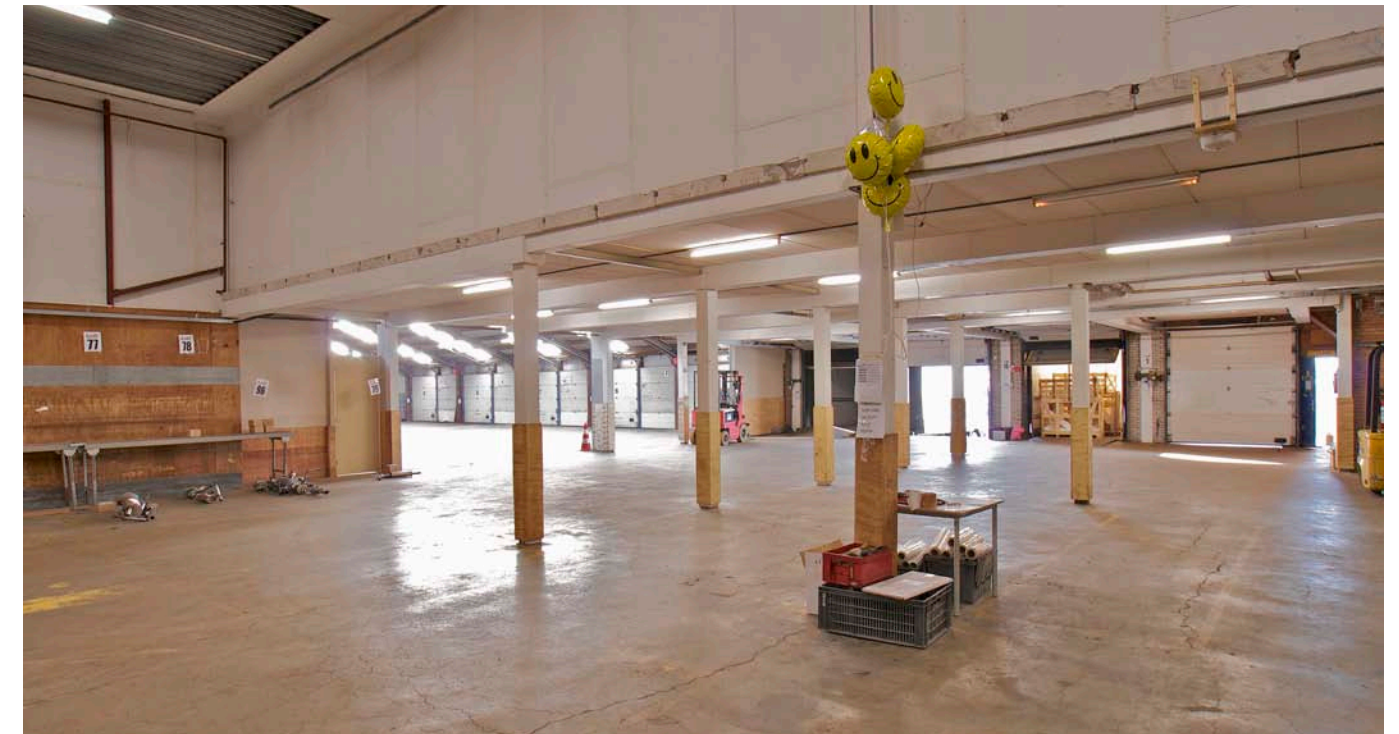
De vlakheid van de wand ter hoogte van het plenum mag dan ongeschikt zijn, des te belangrijker is de mechanische bevestiging voor de brandweerstand van de wand als geheel. Bij brand zal de wand namelijk vervormen en onvoldoende geschroefde platen zullen veel eerder loskomen van de draagconstructie.

De WBDBO (Weerstand tegen BrandDoorslag en

BrandOverslag) van de wand loopt bij geringe bevestiging met het bouwdeel aanzienlijk terug. Nu is de invloed van een paar mm hoh niet meteen desastreus, maar enkele schroeven op meters afstand van elkaar doet volledig afbreuk aan de brandwerendheid. Conform het testrapport van de leverancier moeten alle lagen gips correct worden geschroefd, veelal om de 200 tot 250 mm.

De WBDBO wordt bepaald volgens NEN 6068 (bepaling van de Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag tussen ruimten). Het betreft hier branddoorslag van het ene brandcompartiment naar het andere en brandoverslag over dak, gevel of vloer.

De hoofdconstructie vormt een essentieel onderdeel van de WBDBO-zone. Immers, als bijvoorbeeld stalen kolommen en liggers hun kritische staaltemperatuur bereiken en vervolgens bezwijken, dan zullen ook belendende bouwdelen als scheidingswanden en plafonds het vroeg-



De aansluitnaden van de Firetect-gipsplaten onderling hoeven niet verder te worden ondersteund of afgevoegd; conform het Efectis brandattest. (Foto: KLF Building Products/M. van Polanen)

tijdig begeven. In de WBDBO-zone is het dus zaak om ook voor de hoofdconstructie – al dan niet geïntegreerd in het bouwdeel – brandwerende voorzieningen te treffen.

AANSLUITING

Een ander veel voorkomend verschijnsel is dat de gipsplaten worden losgezet van de vloer, dit om optrekkend vocht in de plaat te voorkomen. Daarbij worden de aansluitnaden tussen de gipsplaat en het bouwkundig deel vaak dichtgespachteld. Betreft het hier een brandwerende wand, dan is deze afwerking ontoereikend om temperatuurdoorslag door de wand naar de niet-voorzijde te voorkomen.

Om de WBDBO te waarborgen, beschrijft het testrapport een brandwerende afwerking van de aansluitnaden met bijvoorbeeld een opschuimende brandvertragende acrylaatkit. Gaat de wand onder invloed van hitte namelijk vervormen, dan zorgt de kit met drukopbouw dat de naad hermetisch gesloten blijft – rook en vlamdicht, zelfs als het gips desintegreert.

DOORVOEREN

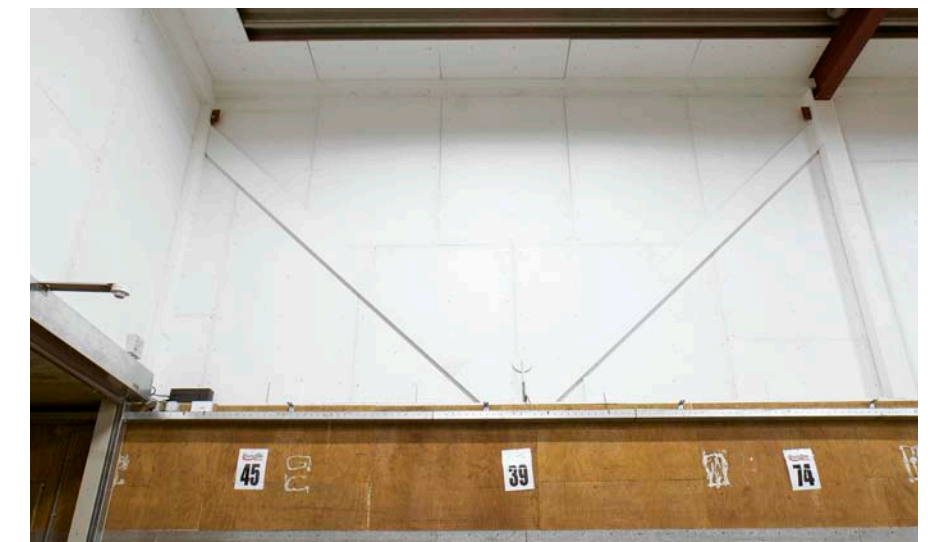
Naast het afdichten van de aansluitnaden zal de functie van de wand als brandcompartimenterende wand alsnog teniet worden gedaan als de doorvoeren door de wand niet afdoende zijn geborgd. Zo zal de kunststof van voorzieningen als lichtschakelaars of wandcontactdozen bij brand versmelten. De ontstane sparingen in de wand

leiden onherroepelijk tot vroegtijdige branddoorslag.

De wand is pas brandwerend als ook de doorvoeren door de wand rook- en vlamdicht zijn. Afhankelijk van het type doorvoer zijn er legio beproefde bouwproducten om doorvoeren brandvertragend af te dichtten. Elektra-inbouwdozen kunnen – bij renovatiewerk zelfs achteraf – worden bekleed met een brandwerende kneedstrip. Bij brand zal de strip licht opschuimen en vormt een thermische barrière in de sparing om branddoorslag te voorkomen.

WAT VOOR WANDEN GELDT...

...geldt ook voor plafonds als onderdeel van brandcompartimentering! Als het bouwkundig plafond een betonvloer betreft, dan is de aansluiting eenvoudig te realiseren. Sluit deze echter aan op een stalen damwanddak, dan zullen aanvullende voorzieningen moeten worden getroffen om de WBDBO te waarborgen. Dak/wandaansluitingen en vlamschermen komen in een volgend artikel aan bod.



Alle bouwmaterialen in de WBDBO-zone moeten dezelfde brandweerstand hebben. In deze situatie zijn de windverbanden ook brandwerend bekleed. (Foto: KLF Building Products/M. van Polanen)